



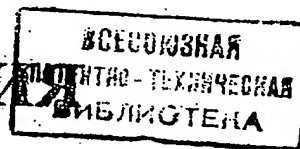
Комитет Российской Федерации  
по патентам и товарным знакам

(19) RU (11) 2002632 C1

(51) 5 В 29 D 30/20

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ



1

(21) 4930186/05

(22) 22.04.91

(46) 15.11.93. Бюл. № 41-42

(71) Омское научно-производственное предприятие "Прогресс"

(72) Волостнов В.Б.; Кармацкий Ю.И.; Митькин В.П.; Лактюшкин А.С.; Тонкушин Ю.В.

(73) Омское научно-производственное предприятие "Прогресс"

(54) АГРЕГАТ ДЛЯ СБОРКИ ПОКРЫШЕК  
ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШИН ТИПА "P"

(57) Использование: в шинной промышленности при производстве радиальных покрышек. Сущность изобретения: вал вращения формующего барабана

2

расположен параллельно валу вращения сборочного барабана станка для сборки брекерных браслетов (ББ). Средство для удержания снятой собранной покрышки установлено соосно станку для сборки ББ. Средство для транспортирования ББ и собранной покрышки выполнено в виде подвижной каретки. На последней смонтирован кольцевой захват с приводом разжима. Каретка установлена с возможностью перемещения параллельно станкам для формования и сборки ББ посредством балки. Балка смонтирована с возможностью возвратно-поступательного перемещения перпендикулярно к станкам для формования и сборки ББ. 1 зл. ф-лы, 3 ил.

(19) RU

(11) 2002632 C1

Изобретение относится к оборудованию для сборки покрышек пневматических шин типа "P" и может найти применение в шинной промышленности в производстве радиальных шин.

Известен агрегат для сборки покрышек типа "P", содержащий станок для сборки каркасных браслетов, станок для сборки каркасов, станок для сборки брекерно-протекторных браслетов, станок для формования и завершения сборки покрышек. Все станки расположены в одну линию и связаны средствами для переноса полуфабрикатов между станками. Вытаскивание сформованной покрышки из устройства съема с формующего барабана осуществляется вручную.

Подобный агрегат очень громоздок, сложен, особенно сложным оказывается средств для транспортирования браслетов и цилиндрических каркасов от станка к станку. Линейная компоновка, которая применена в агрегате по патенту, не способствует высокой производительности.

Известен агрегат для сборки покрышек пневматических шин типа "P", содержащий станок для сборки каркасно-крыльевых браслетов, установленный соосно с ним станок для формования каркасов и формующим барабаном, станок для сборки брекерных браслетов со сборочным барабаном, расположенным в одной горизонтальной плоскости с формующим барабаном, средства для транспортирования заготовок между станками и средство для удержания снятой собранной покрышки с формующего барабана.

Недостатком этого устройства является его громоздкость и сложность в конструктивном исполнении (станок для формования выполнен вращающимся вокруг вертикальной оси в горизонтальной плоскости).

Целью изобретения является упрощение конструкции агрегата, что обеспечивается тем, что ось вращения формующего барабана расположена параллельно оси вращения сборочного барабана станка для сборки брекерных браслетов, а средство для удержания снятой собранной покрышки установлено соосно станку для сборки браслетов; также тем, что средство для транспортирования брекерных браслетов и собранной покрышки выполнено в виде подвижной каретки и смонтированного на ней кольцевого захвата с приводом разжима, установленной с возможностью перемещения параллельно станкам для формования и для сборки брекерных браслетов посредством балки, которая смонтирована с возможностью возвратно-поступательного

перемещения перпендикулярно станкам для формования и для сборки брекерных браслетов.

На фиг.1 изображен общий вид агрегата в плане; на фиг.2 – вид по стрелке А на фиг.1; на фиг.3 – вид по стрелке Б на фиг.1.

Агрегат состоит из станка 1 для сборки каркасно-крыльевых браслетов, станка 2 для сборки брекерных браслетов, станка 3 для формования каркасов и завершения сборки покрышки. Для транспортирования каркасно-крыльевых браслетов с барабана станка 1 на барабан станка 3 имеется средство 4, которое одновременно служит и шаблоном для бортовых крыльев. Для транспортирования брекерных браслетов с барабана станка 2 на барабан станка 3, а также для съема собранной покрышки с формующего барабана станка 3, служит средство, содержащее кольцевой разжимной захват 5, который закреплен на каретке 6, взаимодействующей через привод (на фиг. условно не показан) с направляющей балкой 7, которая в свою очередь покоится на неподвижных направляющих 8 и 9, по которым она с помощью привода (на фиг. условно не показан) может возвратно-поступательно перемещаться.

Для удержания снятой собранной покрышки имеется средство 10, установленное соосно со станком 2.

Агрегат снабжен питающими устройствами и прикатчиками.

Работает агрегат следующим образом. Сборка покрышки начинается одновременно на станке 1 и 2 двумя сборщиками. На станке 1 собирается каркасный браслет, на станке 2 брекерный браслет. По завершению сборки каркасного браслета сборщик вставляет бортовые крылья в шаблоны средства 4, которое затем соответствующим приводом надвигается аксиально на барабан станка 1, где каркасный браслет, растянутый по диаметру барабаном, приклеивается к крыльям, после чего средство 4 вместе с браслетом переезжает на барабан станка 3.

Здесь браслет принимается формующим барабаном, а средство 4 возвращается в исходное положение (см. фиг.2).

Пока происходили описанные операции, собранный на станке 2 брекерный браслет, захватом 5 снимается с барабана и перемещается на барабан станка 3, где уже установлен каркасно-крылевой браслет. При этом аксиальные перемещения захвата относительно барабанов выполняются с помощью каретки 6 по балке 7, а перемещение между станками с помощью балки 7 по направляющим 8 и 9.

Когда оба браслета окажутся на барабане станка 3, начинается формирование каркаса, при котором происходит сопряжение браслетов, а затем заворот кромок каркаса на бортовые ркылья с помощью соответствующих механизмов барабана.

Окончательно собранная покрывка захватом 5 снимается с формующего барабана и переносится к устройству 10, которое вытаски-

вает покрывку из захвата 5 и в последующем передает ее на подвеску транспортной системы, с помощью которой она передается на вулканизацию.

Цикл работы агрегата завершается.

(56) Европейский патент № 2067788.

кл. В 29 D 30/08, 1984.

Заявка Великобритании № 1414019.

кл. В 29 D 17/14, 1975.

### Формула изобретения

1. АГРЕГАТ ДЛЯ СБОРКИ ПОКРЫШЕК ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ШИН ТИПА "P", содержащий станок для сборки каркасно-крыльевых браслетов, установленный соосно с ним станок для формования каркасов с формующим барабаном, станок для сборки брекерных браслетов со сборочным барабаном, расположенным в одной горизонтальной плоскости с формующим барабаном, средство для транспортирования заготовок между станками и средство для удержания снятой собранной покрывки с формующего барабана, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции агрегата, вал вращения формующего барабана расположен параллельно валу вращения сборочного барабана станка для сборки брекерных

браслетов, а средство для удержания снятой собранной покрывки установлено соосно со станком для сборки брекерных браслетов.

2. Агрегат по п.1, отличающийся тем, что средство для транспортирования брекерных браслетов и собранной покрывки выполнено в виде подвижной каретки и смонтированного на ней кольцевого захвата с приводом разжима, причем подвижная каретка установлена с возможностью перемещения параллельно станкам для формования и для сборки брекерных браслетов посредством балки, которая смонтирована с возможностью возвратно-поступательного перемещения перпендикулярно к станкам для формования и для сборки брекерных браслетов.

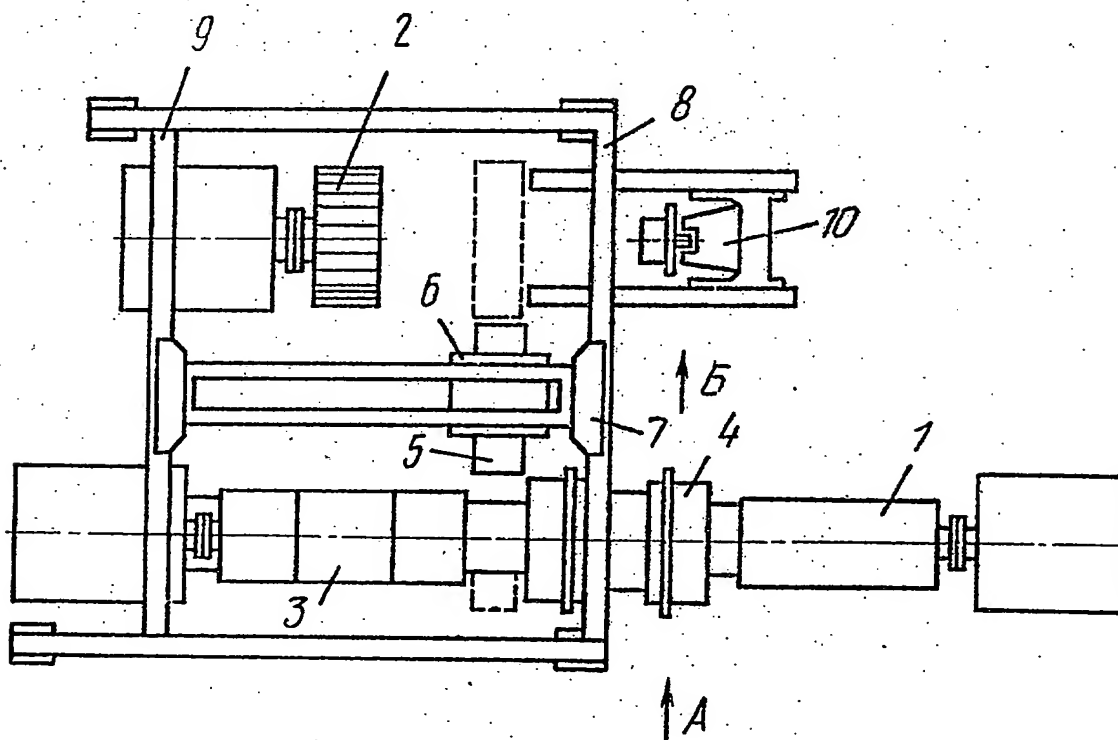
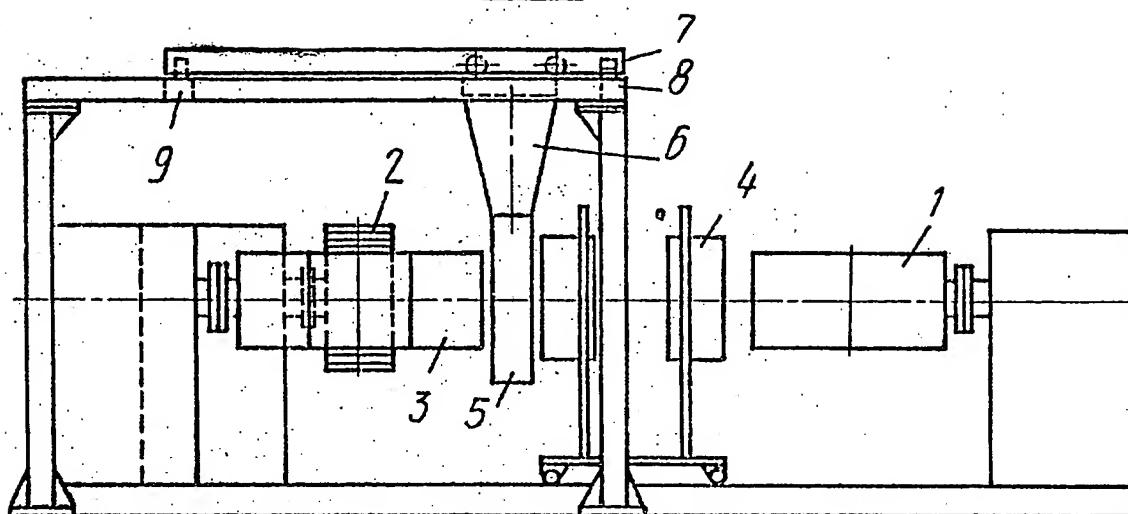
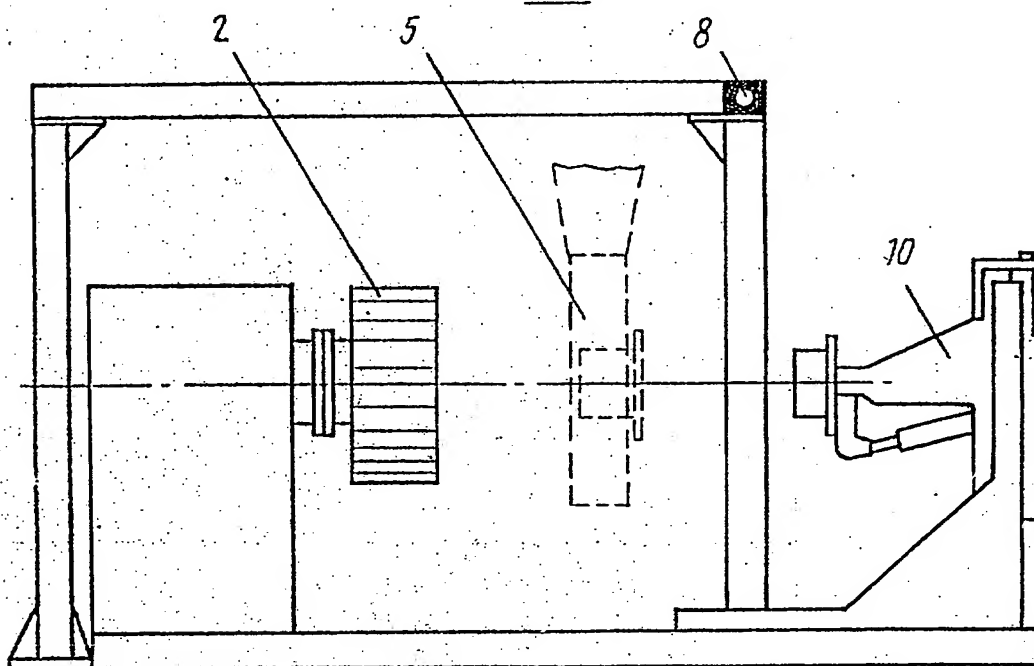


Fig. 1

Вид АФиг. 2Вид БФиг. 3

Редактор Т. Никольская	Составитель Е. Кригер Техред М. Моргентал	Корректор Н. Король
Заказ 3208	Тираж НПО "Поиск" Роспатента	Подписное
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5		

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101